



# RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 636011  
FR 0308460

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
E	EP 1 398 829 A (CANON KK) 17 mars 2004 (2004-03-17) * colonne 12, alinéas 71,73,74 * * colonne 13, alinéas 76,78,79 * * colonne 14, alinéas 80,83; figures 4A-4J,5 *	1-22	H01L21/20 H01L21/762
X	US 6 191 007 B1 (MATSUI MASAKI ET AL) 20 février 2001 (2001-02-20) * colonne 43, ligne 47 - colonne 46, ligne 14 * * figures 35A-37 *	1-22	
Y	* colonne 47, ligne 4-40 * * figure 41C *	1-22	
Y	WO 93 01617 A (ASEA BROWN BOVERI) 21 janvier 1993 (1993-01-21) * page 4, ligne 2 - page 5, ligne 29 * * page 7, ligne 2,3 * * figures 1-3 *	1-22	
X	FR 2 781 082 A (COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE) 14 janvier 2000 (2000-01-14) * page 13, ligne 19 - page 15, ligne 7 * * figures 2A-2C *	1,2, 4-14, 16-22	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) H01L
A		3,15	
X	WO 00 48238 A (COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE ;ASPAR BERNARD (FR); MORICEAU HUBERT) 17 août 2000 (2000-08-17) * page 22, ligne 3 - page 25, ligne 8 * * figures 7,8 *	1,2, 4-14, 16-22	
A		3,15	
	---		
	--- -/--		
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
29 mars 2004		Ekoué, A	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)



# **RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 636011  
FR 0308460

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 2003/010445 A1 (YANAGITA KAZUTAKA ET AL) 16 janvier 2003 (2003-01-16)  * page 6, alinéa 97 * * page 7, alinéas 110-112 * * page 8, alinéa 116 * * figures 1A-1E *	1,2, 12-14, 16-19,22	
A		3-11,15, 20,21	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 088 (E-490), 18 mars 1987 (1987-03-18) & JP 61 240629 A (NEC CORP), 25 octobre 1986 (1986-10-25) * abrégé *	1-22	
D,A	WO 01 97282 A (AUBERTON HERVE ANDRE ;S O I TEC SILICON ON INSULATOR (FR)) 20 décembre 2001 (2001-12-20) * abrégé *	1-22	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
29 mars 2004		Ekoué, A	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

1

EPO FORM 1503 12.95 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0308460 FA 636011**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.  
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **29-03-2004**  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
<del>EP</del> 1398829	A	17-03-2004	EP	1398829 A2	17-03-2004
<del>US</del> 6191007	B1	20-02-2001	JP	10303139 A	13-11-1998
			JP	10308354 A	17-11-1998
			JP	3371756 B2	27-01-2003
			JP	10321549 A	04-12-1998
			JP	10335254 A	18-12-1998
			JP	11031825 A	02-02-1999
			JP	11097654 A	09-04-1999
			JP	11103034 A	13-04-1999
			JP	11111839 A	23-04-1999
			JP	11186186 A	09-07-1999
			JP	3458711 B2	20-10-2003
			JP	11087669 A	30-03-1999
			JP	11126910 A	11-05-1999
<del>WO</del> 9301617	A	21-01-1993	WO	9301617 A1	21-01-1993
FR 2781082	A	14-01-2000	FR	2781082 A1	14-01-2000
			EP	1103072 A1	30-05-2001
			WO	0003429 A1	20-01-2000
			<del>JP</del>	2002525839 T	13-08-2002
			<del>US</del>	2002089016 A1	11-07-2002
<del>WO</del> 0048238	A	17-08-2000	FR	2789518 A1	11-08-2000
			EP	1155442 A1	21-11-2001
			WO	0048238 A1	17-08-2000
			JP	2002536843 T	29-10-2002
<del>US</del> 2003010445	A1	16-01-2003	JP	2003017668 A	17-01-2003
			EP	1308999 A2	07-05-2003
JP 61240629	A	25-10-1986	JP	1934706 C	26-05-1995
			JP	6065210 B	22-08-1994
<del>WO</del> 0197282	A	20-12-2001	FR	2810448 A1	21-12-2001
			AU	6767601 A	24-12-2001
			CN	1436369 T	13-08-2003
			EP	1292975 A1	19-03-2003
			WO	0197282 A1	20-12-2001
			JP	2004503942 T	05-02-2004
			<del>US</del>	2003129780 A1	10-07-2003

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 61240629  
PUBLICATION DATE : 25-10-86

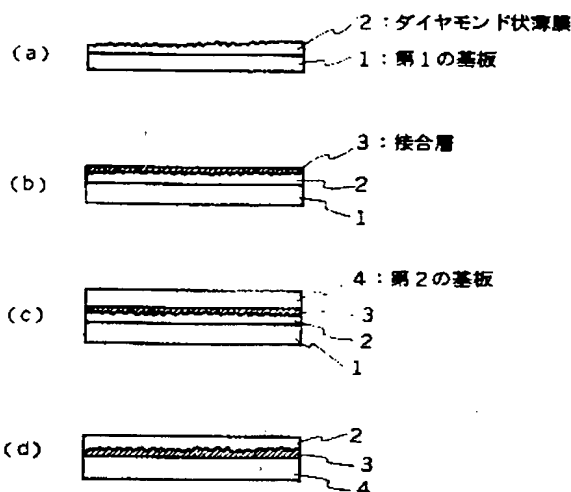
APPLICATION DATE : 17-04-85  
APPLICATION NUMBER : 60081559

APPLICANT : NEC CORP;

INVENTOR : FUJII KAZUTAKA;

INT.CL. : H01L 21/205 H01L 21/304

TITLE : MANUFACTURE OF SUBSTRATE



ABSTRACT : PURPOSE: To obtain a substrate equipped with a diamond shape thin film having superior surface flatness, by jointing the second substrate, through a jointed layer, on the diamond shape thin film formed on the first substrate and then removing the first substrate.

CONSTITUTION: A silicon substrate 2 of 0.3mm in thickness is used as the first substrate 1 and a diamond-shape thin film 2 is deposited on it by exciting a mixing gas of  $\text{CH}_4$  and  $\text{H}_2$  with high frequency non-polar discharge with frequency of 13.56MHz. A jointed layer 3 is a material evaporation deposited and metallized with Ti, Pt, and Au. A silicon substrate of 0.3mm in thickness, which has been similarly metallized, is used as the second substrate 4 and jointed with an Au layer being fuse-bonded. The first substrate can be removed by grinding, however, the possibly remaining part of silicon, which can not be removed by grinding, is removed by well-known method.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio